

# La monnaie comme variable passive ou active et la politique monétaire

---

David Laidler, économiste invité

- *Le rôle que joue la monnaie dans la transmission de la politique monétaire reste controversé. Certains voient en la monnaie une variable passive, qui réagit aux variations des prix, de la production et des taux d'intérêt; d'autres lui assignent plutôt un rôle actif dans la modification de ces variables.*
- *Les résultats empiriques militent en faveur de l'assignation d'un rôle actif à la monnaie dans le cas de l'économie canadienne, surtout en ce qui concerne les agrégats au sens étroit, qui sont plus directement liés aux transactions.*
- *Les changements institutionnels peuvent engendrer, et ont effectivement engendré, de l'instabilité dans les fonctions de demande des agrégats au sens étroit, ce qui limite l'utilité pour la conduite de la politique monétaire de cibles explicites fondées sur ces agrégats.*
- *Néanmoins, il y a tout lieu de croire que la Banque du Canada aurait avantage à être plus attentive à l'évolution des agrégats monétaires au sens étroit qu'elle ne l'a été durant les années 1980 et 1990.*

**D**epuis huit ans, une cible en matière d'inflation, fixée conjointement par la Banque du Canada et le gouvernement fédéral, sert de point d'ancrage à la politique monétaire canadienne. Pendant une période vingt fois plus longue, la théorie quantitative de la monnaie a fourni aux économistes un cadre leur permettant d'analyser l'influence de l'offre de monnaie sur le taux d'inflation. La Banque du Canada expose périodiquement ses observations sur le comportement de l'agrégat au sens étroit M1 et des agrégats au sens large (M2, M2+, etc.) dans son *Rapport sur la politique monétaire* et dans la *Revue de la Banque du Canada*, mais le Modèle trimestriel de prévision (MTP), l'outil d'analyse à l'aide duquel la Banque élabore actuellement sa politique, ne comprend aucun agrégat monétaire<sup>1</sup>. Pourtant, il y a de fortes raisons de croire non seulement que l'offre de monnaie constitue le principal déterminant à long terme de l'inflation dans l'économie canadienne, mais aussi qu'elle représente un élément important du mécanisme de transmission par lequel les mesures de politique monétaire influent sur le niveau des prix et, à plus court terme, sur les revenus et l'emploi.

Le présent article examine d'abord la thèse voulant que la monnaie soit une variable *passive*, qui s'adapte au comportement des prix et de la production et n'a pas d'effet sur ces derniers. Il y sera ensuite avancé qu'il est plus approprié d'attribuer à la monnaie un rôle *actif* dans le mécanisme de transmission de la

---

1. La structure fondamentale du MTP est exposée par Poloz, Rose et Tetlow (1994). Pour en savoir plus long sur l'interaction entre la structure du MTP et le processus de formulation de la politique monétaire, consulter Duguay et Longworth (1998, partie 5).

---

*Le présent article constitue une version revue et condensée d'un document de travail de la Banque du Canada intitulé « The Quantity of Money and Monetary Policy ». Je suis gré à Charleen Adam, Richard Anderson, Joseph Atta-Mensah, Jean-Pierre Aubry, Kevin Clinton, Jim Dingle, Pierre Duguay, Walter Engert, Charles Freedman, Paul Jenkins, Seamus Hogan, Kim McPhail, Loretta Nott, Brian O'Reilly, Jack Selody, Pierre St-Amant et Guang-Jia Zhang de leurs commentaires sur le document en question et de leurs aperçus utiles sur les points qui y sont abordés.*

politique monétaire. L'une des conclusions de l'article est qu'il conviendrait, par conséquent, d'accorder aux agrégats monétaires un rôle plus explicite dans le cadre d'élaboration de la politique monétaire que ce n'est le cas actuellement<sup>2</sup>.

## La monnaie comme variable passive ou active dans le mécanisme de transmission

À l'instar de la théorie quantitative de la monnaie, la thèse selon laquelle la monnaie est une variable endogène passive remonte à loin, mais elle trouve plus récemment son origine dans une variante simple du modèle macroéconomique IS-LM, qui était naguère la norme<sup>3</sup>. Dans ce modèle, la quantité de monnaie était considérée comme une variable exogène, le taux d'intérêt étant déterminé à l'intérieur du système, comme le revenu réel et, dans les versions les plus élaborées, le niveau des prix. Cependant, lorsqu'est venu le moment, pour des banques centrales bien réelles dont l'instrument d'intervention était le taux d'intérêt, d'appliquer concrètement ce modèle à la conduite de la politique monétaire, il a semblé plus « réaliste » d'inverser la relation. Ainsi, le taux d'intérêt est devenu exogène, tandis que l'offre de monnaie s'ajustait de manière passive à la demande, celle-ci étant déterminée par le taux d'intérêt, le revenu réel et le niveau des prix.

À cette vision du rôle passif de la monnaie peut se greffer un schéma relativement complexe décrivant les relations qui existent entre une modification du taux d'intérêt et ses effets ultimes sur la production, l'emploi et la quantité de monnaie : quand les autorités monétaires abaissent (relèvent) le taux d'intérêt, la demande de monnaie augmente (baisse), de sorte que l'offre de monnaie doit commencer à s'accroître (à diminuer) pour que le nouveau taux d'intérêt se maintienne. En économie ouverte, le taux de change risque

2. Les termes « actif » et « passif » ne sont pas synonymes ici d'exogène et d'endogène. Leur sens sera précisé plus loin. Il semble qu'ils aient été utilisés en premier à la Banque du Canada, mais je n'ai pu établir à quand au juste cet usage remonte. On trouvera un exemple récent d'emploi de ces termes dans Engert et Selody (1998).

3. La première représentation géométrique du modèle IS-LM est l'œuvre de Hicks (1937). Il y traitait à la fois de la version où la monnaie est exogène et le taux d'intérêt endogène et de celle où le taux d'intérêt est exogène et la monnaie endogène et passive. Cette dernière conception est étroitement liée à l'analyse faite par les adversaires du rattachement à l'encaisse métallique et les disciples de la *banking school* dans la Grande-Bretagne du XIX<sup>e</sup> siècle, comme se le rappelleront les lecteurs de Jacob Viner (1937) ou de Lloyd Mints (1945).

aussi de baisser (d'augmenter) par rapport à la trajectoire qu'il suivait jusque-là. Ce n'est qu'ensuite que la production, dans un premier temps, et les prix, dans un second temps, commencent à réagir aux modifications du taux d'intérêt et du taux de change, induisant de nouvelles variations de la demande, et donc de l'offre, de monnaie<sup>4</sup>.

---

*Il peut paraître curieux qu'un agent particulier, et a fortiori l'ensemble des agents non financiers, accepte de détenir une quantité de monnaie non conforme à sa fonction de demande de monnaie.*

---

Ce schéma demeure toutefois incomplet. On s'en apercevra aisément si l'on fait abstraction des complications liées à un cadre d'économie ouverte qui ne modifient pas les éléments fondamentaux, pour envisager le cas limite, en théorie, où la sensibilité de la demande de monnaie au taux d'intérêt disparaît. Certains ont prétendu que, dans ce cas, puisque la régulation de la masse monétaire passe par cette sensibilité de la demande au taux d'intérêt, il est impossible aux autorités d'accroître la quantité de monnaie en circulation en abaissant le taux d'intérêt et, par conséquent, de mettre en branle le mécanisme de transmission<sup>5</sup>. Ce raisonnement repose toutefois implicitement sur

4. C'est sur ce schéma conceptuel que reposait l'adoption, par la Banque du Canada, d'une politique prenant pour cible le taux de croissance de la masse monétaire, à la fin des années 1970. L'agrégat au sens étroit M1 s'est vu attribuer un rôle stratégique en partie parce qu'une relation relativement forte et bien déterminée semblait lier la demande de cet agrégat à une variable de taux d'intérêt, ce qui facilitait la régulation de la croissance de M1 par des interventions sur le taux d'intérêt. Un symposium a été consacré à l'époque à cette question par Courchene, Fortin, Sparks et White (1979). La technique de régulation adoptée par la Banque du Canada a été choisie après une analyse approfondie des caractéristiques des autres techniques possibles, dans le cadre d'un modèle IS-LM explicite. Voir Freedman (1981). On trouvera dans Thiessen (1983) un ouvrage de ce régime de cibles de croissance monétaire, tandis que Duguay et Longworth (1998), partie 2, font une rétrospective de la question.

5. Cet argument n'est pas aussi oiseux qu'il peut le sembler à première vue, puisqu'il a été repris par un certain nombre d'économistes réputés. Il semble remonter à la *Théorie générale* de Keynes (1936, p. 197 dans le texte anglais et p. 206 dans la traduction éditée par Payot). Il figure également dans les travaux de Gramley et Chase (1965), de Hahn (1971) et de Hicks (1982, p. 262-264), entre autres auteurs.

l'hypothèse peu plausible que la seule raison motivant les agents non financiers à traiter avec le système bancaire est le désir de modifier leur encaisse. En fait, peu importe les effets produits sur la demande de monnaie, en cas de baisse du taux d'intérêt, la tendance des ménages à s'endetter pour financer, par exemple, des achats de biens durables augmente, tout comme celle des entreprises désireuses de financer, disons, une augmentation de leurs stocks. Ce sont là les effets non des variations de la *demande de monnaie* de ces agents, mais de leur *offre d'emprunt* au système bancaire.

Lorsqu'à une augmentation de cette offre répond une hausse du volume des *prêts accordés par les banques*, l'*offre de créances bancaires* s'accroît elle aussi, par le simple jeu des identités comptables. Dans un monde simple où l'ensemble des créances du système bancaire constitue de la monnaie, il en va de même de l'offre de monnaie, même s'il n'y a pas d'augmentation de la demande<sup>6</sup>. Cette situation est observée même quand les transactions des agents non financiers avec le système bancaire sont effectuées volontairement. Ces agents acceptent la monnaie nouvellement créée par les banques en contrepartie de leur endettement parce qu'ils souhaitent se servir de cette monnaie pour acheter des biens, des services ou d'autres actifs — et non parce qu'ils veulent accroître leur encaisse.

Il peut paraître curieux qu'un agent particulier, et a fortiori l'ensemble des agents non financiers, accepte de détenir une quantité de monnaie non conforme à sa fonction de demande de monnaie. Toutefois, la quantité de monnaie qu'un agent « demande » n'est pas une somme fixe à maintenir à tout moment, mais plutôt la valeur cible d'un stock — parfois appelé *stock tampon* — dont la valeur effective fluctue autour du niveau visé, les flux de revenus et de dépenses de l'agent étant soumis à divers chocs, prévus ou imprévus, qui sont ou non indépendants de la volonté de ce dernier. Il n'y a donc rien de curieux à ce qu'un agent détienne une quantité de monnaie non conforme à sa fonction de demande, même si cela résulte d'une

6. La conception de la « monnaie passive », reposant sur le modèle IS-LM, ne tient pas compte du marché du crédit bancaire, comme l'ont fait valoir Karl Brunner et Allan Meltzer à partir des années 1960. On trouvera dans Brunner et Meltzer (1993) une rétrospective de leur analyse et une mention des travaux antérieurs où ils ont pour la première fois exposé cet argument.

transaction effectuée volontairement<sup>7</sup>. En outre, tout choc touchant l'ensemble de l'économie et influant dans le même sens sur tous les agents aura également des conséquences observables dans l'économie entière. Une augmentation (ou une diminution) de l'offre globale de monnaie, à laquelle ne répond pas initialement une modification de l'encaisse souhaitée par les agents, constitue justement un choc de ce genre. La monnaie mise en circulation (ou retirée de la circulation) doit aller quelque part (ou venir de quelque part), que les agents soient ou non désireux de la conserver (ou de s'en défaire); cette augmentation (ou diminution) revêtira d'abord la forme d'une hausse (ou d'une baisse) de la somme des encaisses monétaires des divers agents au-delà (ou en-deçà) des niveaux qu'ils visent.

Même dans ce cas, un choc « passager » de l'offre de monnaie, qui n'entraînera pour l'économie qu'une déviation temporaire par rapport à la fonction de demande, restera probablement sans conséquence parce qu'il sera rapidement inversé et que les agents se seront attendus à ce qu'il le soit. Il en va autrement d'un choc « permanent »<sup>8</sup>. Une fois que les agents considèrent le choc comme permanent, ils sont confrontés à la perspective de détenir une encaisse réelle dont le rendement implicite est inférieur, à la marge, au rendement des autres actifs. Ils essaieront donc de réduire ces encaisses. La suite des événements dépendra, entre autres choses, de la nature du système monétaire.

Il est utile d'envisager dans un premier temps (mais uniquement à ce stade) le cas théorique particulier dans lequel l'offre de monnaie nominale est une variable exogène qui est introduite dans le système non par le truchement des prêts bancaires, mais « comme si » elle

7. De fait, le modèle de demande de monnaie de Baumol (1952) et Tobin (1956), qui s'inspire de la théorie des stocks et a été largement enseigné, comporte des effets de ce genre. Dans les modèles S-s (voir p. ex. Miller et Orr, 1963), la demande de monnaie prend la forme d'une fourchette plutôt que celle d'un montant déterminé. Sauf erreur, c'est dans l'article de Friedman et Schwartz (1963) intitulé « Money and Business Cycles » que l'expression *buffer stock* (stock tampon) est employée pour la première fois dans ce sens.

8. Dès les années 1970, Brunner et Meltzer ont soutenu que la question de la confusion entre les chocs permanents et temporaires est beaucoup plus importante que celle de la confusion entre les chocs localisés ou généralisés à l'ensemble de l'économie pour la détermination des effets que les perturbations monétaires sont susceptibles d'avoir dans la sphère réelle de l'économie. Voir Brunner et Meltzer (1993).

était parachutée d'un hélicoptère, pour reprendre l'image de Milton Friedman (1969). Il est évident dans ce cas que les agents qui souhaitent ramener leur encaisse de monnaie au niveau souhaité ne peuvent y parvenir qu'en effectuant des transactions avec d'autres agents. Il est tout aussi évident que ces transactions ne contribuent en rien à éliminer les encaisses excédentaires dans l'ensemble de l'économie. Par conséquent, ces transactions se poursuivent jusqu'à ce que les taux de rendement des autres actifs, y compris les biens de consommation durables et les biens d'équipement, aient été réduits ou que la production ou le niveau des prix aient été augmentés dans la mesure nécessaire pour rétablir l'équilibre entre la demande de monnaie dans l'économie et l'offre supérieure de monnaie<sup>9</sup>. En un mot, la monnaie exogène joue un rôle actif dans le mécanisme de transmission.

---

*Dans ce cas, la quantité de monnaie est une variable endogène, mais elle n'en joue pas moins un rôle actif dans le mécanisme de transmission.*

---

Des effets semblables se produisent dans une économie où le système financier se compose d'une banque centrale et de banques commerciales dont toutes les créances (à l'exception de celles détenues par les banques commerciales elles-mêmes) constituent des moyens de paiement en circulation. Dans ce cas, une réduction de taux d'intérêt décidée par la banque centrale, qui se traduit initialement par une hausse permanente de la demande de crédit bancaire en termes nominaux de la part des agents non financiers, entraîne également une modification permanente de l'offre de créances monétaires du système bancaire (toujours en termes nominaux). Comme dans le cas où

---

9. On distingue parfois deux mécanismes de transmission : l'un, lié à la conception de la « monnaie passive », où la transmission se fait par le truchement des taux d'intérêt et l'autre, associé à la conception de la « monnaie active », qui dépend des effets directs des encaisses excédentaires sur la dépense. Comme le révèle le texte, cette distinction ne repose sur aucun fondement théorique. Il serait plus exact de dire que la deuxième conception accorde plus d'importance que la première au rôle joué dans le mécanisme de transmission par les taux de rendement implicites, non observables, d'actifs tels que les encaisses monétaires, les biens de consommation durables et les biens d'équipement.

l'offre de monnaie est entièrement exogène (image de l'hélicoptère), un ou plusieurs arguments de la fonction globale de demande de monnaie doivent s'ajuster pour que soit rétabli l'équilibre entre l'offre et la demande de monnaie. Le mécanisme de transmission de la politique monétaire comporte donc non seulement la première vague d'effets directs produits par une réduction du taux d'intérêt sur la demande globale, mais aussi les effets ultérieurs d'une offre excédentaire de monnaie sur la dépense. Dans ce cas, la quantité de monnaie est une variable endogène, mais elle n'en joue pas moins un rôle actif dans le mécanisme de transmission.

Il faut maintenant voir qu'une réduction des taux d'intérêt provoquée par les autorités n'est pas le seul choc susceptible de déclencher une série d'enchaînements analogues à ceux qui viennent d'être décrits. Une politique budgétaire expansionniste financée par la création de monnaie peut avoir ce résultat, tout comme une perturbation de la demande de crédit bancaire. Une variation positive de la productivité, par exemple, ou de la confiance des consommateurs ou des entreprises peut accroître la propension des agents du secteur privé à s'endetter auprès des banques. Une expansion monétaire se produira en réaction à toute perturbation, à la marge, de l'équilibre entre l'offre d'emprunt des agents non financiers au système bancaire et la demande de biens durables et d'autres actifs; le volume de monnaie en circulation ne réagit pas uniquement aux mesures prises par la banque centrale.

Les choses se compliquent lorsqu'une proportion appréciable des créances du système bancaire est composée d'instruments qui ne constituent pas en soi des moyens d'échange. Il s'agit justement du cas qui intéresse directement les responsables de la politique monétaire au Canada et, en fait, dans tout autre pays industrialisé. Il faut ici établir une distinction entre la monnaie au sens étroit et la monnaie au sens large, et noter qu'un agent qui détient un stock excédentaire de monnaie au sens étroit peut toujours acquérir des actifs financiers moins liquides offerts par le système bancaire. Cette transaction réduit non seulement le stock de monnaie au sens étroit de l'agent en question, mais aussi la quantité globale de cette monnaie qui est en circulation, sans qu'il soit nécessaire d'ajuster parallèlement le bilan du système bancaire. Dans ce cas, il se *peut* qu'un choc entraînant une hausse permanente de l'offre de crédit bancaire ne produise

qu'une augmentation temporaire de la quantité de monnaie au sens étroit. Ainsi, si l'on présume que la fonction de demande est stable sur le plan empirique, la monnaie au sens étroit constituera un indicateur utile de l'orientation de la politique monétaire, mais elle ne jouera aucun rôle causal, et la conception de la « monnaie passive » offrira une excellente approximation de la réalité.

Voilà ce qui *peut* se produire, mais ce résultat *n'est pas assuré*. L'issue dépend en fait du comportement des agents qui reçoivent de nouveaux moyens d'échange de ceux qui s'endettent auprès des banques pour dépenser le produit de leurs emprunts; il semble impossible, ici, de généraliser. L'entreprise qui vend des biens de consommation durables et dont les stocks ainsi que l'endettement bancaire sont au départ trop élevés devra vraisemblablement consacrer une partie des recettes découlant de la vente d'articles en stock à la réduction de son endettement. Dans ce cas, les moyens de paiement nouvellement créés sortiront rapidement de la circulation. Si la même entreprise avait initialement des stocks et un endettement correspondant au niveau d'équilibre, elle pourrait plutôt consacrer ses recettes au remplacement de l'article vendu, de sorte que les moyens de paiement nouvellement créés resteraient en circulation un peu plus longtemps, selon le comportement des agents situés en aval dans le circuit des transactions. Ou encore, si l'entreprise pouvait s'accommoder pendant un certain temps d'un stock réduit mais qu'elle jugeait son endettement bancaire approprié, elle pourrait placer ses nouvelles recettes dans une forme quelconque de dépôt à préavis, en attendant de décider ce qu'elle doit en faire. Ce comportement réduirait l'offre de monnaie au sens étroit dans l'économie, mais peut-être pas la monnaie au sens large. Et l'on pourrait poursuivre ainsi presque indéfiniment tant il existe de possibilités envisageables, un signe incontestable des lacunes que présente notre connaissance théorique des questions à l'étude<sup>10</sup>.

10. Il s'agit d'une lacune que les modèles monétaires d'équilibre général axés sur une « participation limitée » aux marchés financiers et sur les coûts d'ajustement de portefeuille pourraient nous aider à combler. Ces modèles se prêtent bien à la prise en compte explicite d'une série d'événements où la monnaie est injectée sous la forme de prêts bancaires aux entreprises puis remise aux ménages, qui révisent alors leurs décisions de dépense et d'affectation de leur portefeuille en fonction de l'argent qu'ils reçoivent. Ces décisions, en temps et lieu, se répercutent sur les banques et les entreprises, et le processus recommence. On trouvera dans Hendry et Zhang (1998) un exemple des travaux effectués dans ce domaine.

## Quelques régularités empiriques : la demande de monnaie et le rôle d'indicateur avancé de la monnaie

L'étude des résultats empiriques visant à obtenir quelques aperçus de la façon dont ces effets se produisent en pratique s'apparente à la démarche qui consiste à déterminer les valeurs des paramètres « libres » à partir des données, dans un modèle dont la spécification est incomplète. Ce type de démarche ne dispense pas d'essayer d'approfondir les connaissances théoriques, mais c'est un complément utile, dans la mesure où l'on peut ainsi obtenir des faits stylisés permettant de valider les conjectures théoriques.

L'idée de Friedman (1956) selon laquelle la demande de monnaie est une fonction empiriquement stable comptant un nombre restreint d'arguments péchait par excès d'optimisme, mais on dispose de nombreux indices donnant à penser que la vitesse de circulation découle des choix de portefeuille systématiques des divers agents, même si les modifications des contraintes imposées à ceux-ci par la structure du système financier entraînent bel et bien, de temps à autre, un déplacement de la fonction de demande de monnaie<sup>11</sup>. Ces indices ne permettent pas d'établir si la monnaie est une variable passive ou active. De fait, à première vue, la forme d'équation la mieux adaptée à une formulation précise de la fonction de demande de monnaie semble cadrer mieux avec l'assignation d'un rôle passif à la monnaie. Les économistes qui procèdent à une estimation de cette relation choisissent habituellement comme variable dépendante la quantité de monnaie qui est effectivement en circulation; or (sauf lorsqu'ils utilisent des données fortement agrégées dans le temps, p. ex. des données mesurées sur une phase de cycle ou même sur l'ensemble d'un cycle), ils améliorent généralement leurs estimations quand ils admettent des délais appréciables dans la réaction de leur variable dépendante aux arguments de la fonction de demande en ajoutant, du côté droit de l'équation, une valeur retardée de cette variable dépendante. Ces relations, habituellement qualifiées de fonctions de demande à *court terme* de monnaie, sont de toute évidence compatibles avec le comportement d'agents qui détiennent au départ une certaine encaisse

11. L'ensemble le plus complet de travaux consacrés à l'influence des changements institutionnels sur la vitesse de circulation de la monnaie revient à Michael Bordo et Lars Jonung. Voir, par exemple Bordo et Jonung (1990), où l'on trouve mention des travaux consacrés antérieurement à la question par ces auteurs.

monétaire et l'ajustent lentement pour l'amener à un nouveau niveau d'équilibre, en procédant à des transactions avec le système bancaire, quand les facteurs influant sur leur demande de monnaie varient<sup>12</sup>.

Bien qu'un schéma assignant un rôle passif à la monnaie puisse produire les faits stylisés saisis par la fonction empirique type de demande à court terme de monnaie, ceux-ci peuvent aussi être générés dans un cadre caractérisé par une monnaie nominale entièrement exogène. Cela peut également être le cas lorsque la monnaie se compose en grande partie de créances du système bancaire, qui, une fois créées, restent en circulation pendant un certain temps et, ainsi, influent sur la dépense<sup>13</sup>. C'est l'origine des délais introduits dans la relation qui distingue ces trois scénarios. Si l'on considère la monnaie comme une variable passive, les délais sont uniquement dus aux coûts d'ajustement du portefeuille des divers agents; si l'on considère que la monnaie est « parachutée », ils tiennent, entre autres choses, aux facteurs qui créent une certaine rigidité des prix et des salaires nominaux dans l'économie; dans le scénario intermédiaire, plus épineux, ils font aussi intervenir des paramètres caractérisant la probabilité que l'excédent de monnaie soit détenu par des agents qui préfèrent traiter avec le système bancaire plutôt qu'avec d'autres agents non financiers. Par conséquent, les résultats empiriques sont compatibles aussi bien avec l'assignation d'un rôle purement passif à la monnaie qu'avec celle d'un rôle purement actif ainsi qu'avec une relation jouant dans les deux sens entre la monnaie et l'économie.

Les modèles *vectoriels à correction d'erreurs* (VCE) permettent d'estimer les paramètres de ce que l'on considère habituellement comme la fonction de demande à long terme de monnaie, tout en épousant explicitement un point de vue neutre sur le plan théorique au sujet des processus d'ajustement à court terme — également appelés *mécanismes de correction d'erreurs* — qui déterminent les fluctuations des données observées par rapport à cette fonction. Les caractéristiques empiriques de ces processus peuvent donc être étu-

diées séparément. Une variable dépendante appropriée pour une fonction de demande à long terme de monnaie est le stock d'encaisses *réelles* — la quantité de monnaie nominale en circulation divisée par le niveau des prix. Les modèles VCE permettent de décomposer entre ces deux éléments le comportement des encaisses réelles en dehors du régime permanent. Si la monnaie *nominale* est complètement *exogène*, la dynamique des *encaisses réelles* hors de l'état d'équilibre, soit celle qui décrit le retour de ces encaisses à leur niveau de régime permanent après une perturbation, est obligatoirement dominée par les fluctuations du *niveau des prix*. Si la monnaie *nominale* est *endogène et passive*, cette dynamique est dominée par les fluctuations des *encaisses nominales*. Dans le scénario intermédiaire, le processus d'ajustement se répartit entre les variables.

---

... les fluctuations de l'offre de monnaie annonçaient celles de la production et des prix.

---

Hendry (1995) a montré que cette dernière possibilité semblait être celle qui explique le mieux les données observées au Canada. Ce résultat implique : en premier lieu, qu'une proportion non négligeable des agents non financiers s'efforce d'éliminer les écarts entre l'encaisse de monnaie souhaitée et l'encaisse effective en procédant à des transactions avec d'autres agents non financiers; en deuxième lieu, que ces efforts se répercutent sur le niveau des prix; en troisième lieu, que les modifications observées de la quantité de monnaie réelle en circulation résultent en partie du rôle actif joué par la monnaie dans le mécanisme de transmission; en quatrième et dernier lieu, qu'il existe un élément passif non négligeable dans le comportement de la monnaie nominale. Cette interprétation est compatible avec un ensemble plus vaste de travaux consacrés aux propriétés de la monnaie comme indicateur. Ces travaux ont comporté une exploitation systématique des séries chronologiques canadiennes relatives à diverses mesures de la monnaie et à des variables macroéconomiques clés telles que la production et l'inflation dans le but de dégager des relations temporelles fiables entre les variables étudiées. Ils ont permis de constater que les fluctuations de l'offre de monnaie *annonçaient* celles de la production et des prix. En outre, le rôle d'indicateur avancé demeure lorsqu'on tient compte de l'influence

12. La coexistence de ces estimations de la fonction de demande de monnaie et d'indices tout aussi convaincants selon lesquels la monnaie est un indicateur avancé de la production et des prix (voir plus loin) est parfois une source de perplexité. La Banque du Canada a consacré un colloque à cette question en 1990. Les communications d'Allan Crawford (1992) et d'Allan Gregory, Gregor Smith et Tony Wirjanto (1992), de même que les commentaires de Douglas Purvis (1992), de Pierre Duguay (1992) et de Peter Howitt (1992), portaient directement sur ce sujet. Le présent article s'inscrit dans la lignée de ces réflexions, en empruntant en bonne partie les voies tracées par Howitt.

13. J'ai étudié ces points dans Laidler (1990, ch. 2 et 5), où l'on peut trouver de nombreuses références à des travaux antérieurs. Voir aussi Davidson et Ireland (1990) et Laidler et Robson (1995).

des variations de taux d'intérêt sur la production et les prix<sup>14</sup>.

## Quelques irrégularités empiriques : la mesure de l'offre de monnaie et les changements institutionnels

Lorsque nous qualifions de système de *marché* l'économie dont nous faisons partie, nous donnons à cette appellation un sens différent de celui qu'elle revêt habituellement en théorie économique. Dans le « marché » des théoriciens, l'établissement des prix qui permettent de réaliser, puis de maintenir, l'équilibre entre l'offre et la demande de tous les biens et services ne coûte rien, et les échanges se font par le jeu d'un processus de troc multilatéral continu et sans friction. Cette vue abstraite est indispensable au traitement de nombreuses questions, mais *non à celui des questions monétaires*. Dans la réalité, les agents vendent généralement les biens et services qu'ils fournissent à des dates et en des lieux différents de ceux auxquels ils achètent les biens et services qu'ils demandent, et ils font habituellement le pont entre les deux séries de transactions en acceptant, en détenant et, à terme, en remettant un bien intermédiaire acceptable au plus grand nombre. Ce bien intermédiaire est la monnaie dans son rôle de *moyen d'échange*. Étant donné qu'il est commode d'exprimer le prix des biens et services en fonction du bien contre lequel ils sont d'ordinaire échangés, la monnaie est utilisée également dans l'économie comme *unité de compte*. Pour pouvoir servir de moyen d'échange, un bien doit durer au moins un certain temps; par conséquent, il peut également remplir la fonction de *réserve de valeur*. Cependant, de nombreux articles qui ne constituent pas des moyens d'échange peuvent aussi être utilisés, de sorte que cette capacité particulière n'est pas une caractéristique propre à la monnaie.

Il découle de ces considérations que le rôle de moyen d'échange devrait venir en tête des critères servant à choisir les éléments à inclure dans une mesure empirique de la monnaie. Cependant, le fait même que cer-

14. Je pense ici aux travaux de Marcel Kasumovich (1996), qui s'est appuyé sur ceux de Hendry (1995). Fung et Kasumovich (1998) montrent que l'interprétation des données selon la conception de la « monnaie active », qui est implicite ici, semble également s'appliquer aux données provenant d'autres pays du G7. Le résultat selon lequel la monnaie est un indicateur avancé même lorsqu'on tient compte de l'information véhiculée par les taux d'intérêt est d'autant plus probant que l'évolution de la « monnaie passive » pourrait préfigurer les variations de la production et du niveau des prix si les agents adaptaient leur encaisse aux attentes qu'ils entretiennent sur la réaction future de ces variables aux variations antérieures des taux d'intérêt (comme l'a fait valoir Freedman, 1992, p. 548-549).

tains spécialistes de l'économie monétaire parlent de *monnaie de transaction* pour désigner l'agrégat effectif auquel ils s'intéressent au premier chef doit nous faire comprendre que ce principe n'est pas si simple<sup>15</sup>. Il est en effet d'usage courant aujourd'hui de parler non pas d'une mesure unique de la monnaie, mais d'un certain nombre d'« agrégats monétaires » et de s'en remettre aux résultats empiriques pour choisir l'agrégat le mieux adapté à la fin qu'on poursuit<sup>16</sup>. Dans le cas du Canada, on peut faire les généralisations suivantes. En premier lieu, il existe des fonctions de demande stables pour divers agrégats, et l'agrégat M1, défini de manière assez étroite, s'est également révélé utilisable dans les études faisant appel aux techniques de correction d'erreurs. En deuxième lieu, les indicateurs fondés sur M1 annoncent particulièrement bien les fluctuations ultérieures des variables réelles et, à un horizon plus lointain, fournissent aussi des renseignements utiles sur l'inflation. Les indicateurs reposant sur des agrégats plus larges comprenant des actifs qui, sans constituer des moyens d'échange, sont facilement convertibles paraissent fournir des renseignements plus utiles sur l'inflation future, à un horizon plus rapproché cependant, que ceux basés sur M1<sup>17</sup>. En troisième lieu, et cette remarque est essentielle, toutes ces relations, y compris celles qui font intervenir M1, se sont modifiées ou sont devenues carrément inapplicables, et ce, pendant une période appréciable.

---

*Le rôle de moyen d'échange devrait venir en tête des critères servant à choisir les éléments à inclure dans une mesure empirique de la monnaie.*

---

15. Comme les qualificatifs « actif » et « passif », l'expression « monnaie de transaction » semble également être née à la Banque du Canada. À signaler que, au lieu d'une quantité de monnaie détenue par les agents pour régler leurs transactions, cette expression désigne une quantité fournie par le système bancaire et utilisable pour les transactions.

16. La démonstration la plus complète du bien-fondé de cette approche pragmatique est encore celle de Friedman et Schwartz (1970). Il faut toutefois noter qu'il y a un risque de raisonnement circulaire à choisir l'agrégat qui présente la fonction de demande la plus stable et à s'en servir ensuite pour démontrer la stabilité de la fonction de demande de monnaie. Voir Mason (1976).

17. Le lecteur trouvera un résumé des résultats obtenus récemment concernant les propriétés d'indicateur avancé des divers agrégats monétaires dans Atta-Mensah (1995), particulièrement à la section 3.

Comme dans tous les autres pays, le système financier est en évolution constante au Canada, et la nature des actifs qu'il offre au public ainsi que les conditions auxquelles ils sont offerts varient également. Par exemple, à partir de 1979 environ, les nouvelles technologies informatiques ont permis aux banques de calculer et de verser des intérêts quotidiens sur les dépôts à préavis transférables par chèque, l'inflation qui régnait alors rendant le taux auquel ces dépôts étaient rémunérés extrêmement intéressant par rapport aux dépôts à vue habituels ne portant pas intérêt. Les dépôts à vue étaient inclus dans M1, mais pas les dépôts à préavis avec tirage de chèques; aussi la fonction de demande de M1 a-t-elle évitement changé sous l'effet des déplacements de fonds qui se sont opérés vers les dépôts à préavis<sup>18</sup>. En cette fin de décennie 1990, la demande de M1 semble subir une autre mutation, liée cette fois-ci à l'élimination récente des réserves obligatoires. Ces dernières étant plus élevées à l'égard des dépôts à vue (inclus dans M1), cela incitait les banques à collaborer avec leurs clients pour réduire au maximum les soldes des comptes à vue. Les banques ont maintenant commencé à rémunérer les dépôts à vue, qui naguère ne portaient pas intérêt, et la clientèle commerciale semble transférer une proportion croissante de ses liquidités dans ces comptes. La croissance dans les deux chiffres qu'a accusée récemment M1 découle probablement dans une large mesure de cette évolution.

Les agrégats au sens large sont un peu moins exposés à ces variations des fonctions de demande, parce que leur définition est assez étendue pour englober les réaffectations entre la monnaie de transaction et les autres avoirs liquides sous l'effet de changements institutionnels. Ces agrégats présentent toutefois des difficultés. Les comptes d'épargne sur livret, par exemple, sont facilement convertibles en dépôts transférables par chèque, mais plus d'un détenteur s'en sert également comme comptes d'épargne. Ce sont donc de proches substituts des dépôts à préavis avec tirage de chèques, d'une part, et des certificats de placement garanti (CPG) et des obligations d'épargne du Canada (OEC), d'autre part. Par conséquent, un agrégat qui englobe les dépôts à préavis transférables par chèque,

18. Il n'est guère surprenant que les autorités monétaires aient renoncé officiellement en 1982 à cibler le taux de croissance de M1. Cette période est décrite en détail par Freedman (1983). Il est ensuite apparu que l'ajout d'une variable muette pour les années 1980 à 1982 était suffisant pour rendre stable, d'après les normes habituelles, la fonction de demande de M1 au Canada du milieu des années 1950 au milieu des années 1990. On trouvera dans Hendry (1995) une étude récente de l'évolution de la demande de M1 de 1956 à 1993.

mais non les comptes d'épargne sur livret, établit une ligne de démarcation arbitraire, tandis qu'un agrégat qui comprend le second type de compte mais n'englobe ni les CPG, ni les OEC trace une autre ligne de démarcation tout aussi arbitraire.

À mesure que la gamme des produits offerts au public par le secteur des services financiers évolue, de nouveaux problèmes de ce genre continuent de se présenter<sup>19</sup>. Il est peu probable qu'on parvienne jamais à combler pour de bon l'écart trop large qui existe entre les modèles économiques simples et le système financier évolué en place au Canada, qui offre un éventail d'instruments étendu et en constante mutation (dont certains jouent plus clairement le rôle de moyen d'échange que d'autres). Le mieux qu'on puisse faire est de suivre les effets des changements institutionnels sur la relation entre la théorie monétaire et le système monétaire que cette théorie s'efforce de décrire et de tenir compte des enseignements ainsi tirés dans son application.

## Le cadre de formulation de la politique monétaire

L'instrument d'intervention de la Banque du Canada est le taux d'intérêt à un jour, et la variable monétaire clé dans le modèle explicite qui sert de cadre formel à la politique de la banque centrale, le MTP, est constituée non par un agrégat monétaire, mais par l'écart entre le taux du papier commercial à 90 jours et celui des obligations d'État à dix ans. Les interventions sur le taux à un jour doivent être rattachées à une prévision du taux d'inflation à l'horizon de six à huit trimestres et, à mesure que le temps passe, la politique monétaire doit s'ajuster aux modifications de cette prévision. Par conséquent, la structure du MTP doit servir à raccorder des éléments très éloignés, à savoir les modifications du taux à un jour et leur incidence sur le taux d'inflation — que l'écart entre la cause et l'effet soit mesuré par les étapes situées le long d'une chaîne causale ou par le simple passage du temps. Il serait possible d'atténuer l'inconfort intellectuel indissociable de cet écart en suivant une variable observable qui servirait de *cible intermédiaire* et en réagissant aux fluctuations de cette variable; la variable

19. Boessenkool et ses coauteurs (1997) semblent avoir été les premiers à publier une étude attirant l'attention sur cette modification récente de la demande de M1 et à essayer d'en tenir compte. Atta-Mensah et Nott (1999) traitent de manière approfondie de l'évolution récente des agrégats monétaires au Canada à la lumière des changements institutionnels. Je suis très redevable, pour la partie de l'article qui précède, des conversations que j'ai eues avec Kim McPhail et Loretta Nott.

choisie devrait réagir plus vite que l'inflation à l'action des autorités monétaires, et le comportement de l'inflation devrait sembler réagir systématiquement aux variations de la variable en question.

Bien que la monnaie n'entre pas explicitement dans le MTP, elle joue un rôle causal dans le mécanisme de transmission de la politique monétaire d'après la conception de la « monnaie active » exposée plus haut, et son comportement se ressent systématiquement de l'influence exercée par la banque centrale<sup>20</sup>. En outre, et ce point est crucial, cette conception semble correspondre à certaines caractéristiques clés de l'économie canadienne. La différence entre la quantité en circulation d'un agrégat relativement étroit lié aux transactions et sa demande de régime permanent — que nous appellerons *écart monétaire* — est ici la principale variable; deux considérations militent en faveur de l'adoption de cette variable à titre de cible intermédiaire, ou à tout le moins d'important indicateur, par les autorités monétaires.

Tout d'abord, non seulement la quantité de monnaie de transaction est assez proche, sur le plan conceptuel, de l'élément sur lequel la Banque du Canada agit effectivement le long de la chaîne causale appelée mécanisme de transmission de la politique monétaire, mais aussi, et cela pourrait être très important, elle aide à transmettre les effets — et donc à annoncer l'apparition — des impulsions qui naissent dans la sphère réelle de l'économie et que la politique monétaire vise à compenser. Même si, au Canada, la monnaie de transaction n'est observée qu'à une fréquence mensuelle et avec un retard d'environ trois semaines, et même s'il y a beaucoup de « bruit » dans ces observations mensuelles, de sorte que seule leur évolution tendancielle sur un ou deux trimestres est susceptible de nous renseigner sur la pertinence de l'orientation récente de la politique monétaire, cela reste probable-

20. Les concepteurs du MTP font remarquer que l'absence de la monnaie, qui peut sembler curieuse, est plus apparente que réelle car, dans le modèle, il est facile de boucler la boucle en ce qui concerne l'expansion monétaire en spécifiant une relation entre l'inflation et l'expansion monétaire ainsi qu'entre le niveau des prix et le stock de monnaie à l'aide d'une fonction de demande de monnaie; en procédant ainsi, on n'ajouterait cependant rien d'autre qu'une détermination endogène des quantités de monnaie. Les auteurs soulignent également qu'à ce niveau de l'analyse, « la monnaie est là; le personnel, tout simplement, n'en tient pas compte de façon explicite » lorsqu'il se sert du MTP pour la détermination de la politique monétaire. La monnaie, dont l'absence dans le MTP est « plus apparente que réelle », est donc endogène et passive. Voir Coletti, Hunt, Rose et Tetlow (1996, p. 123).

ment une indication suffisamment actuelle pour inciter les autorités à prendre des mesures utiles si leur politique semble s'être écartée de la trajectoire visée<sup>21</sup>.

Ensuite, l'utilisation d'un agrégat représentant la monnaie de transaction accroîtrait la capacité de la Banque du Canada de faire connaître ses intentions au sujet de l'orientation future de la politique monétaire. Les cibles de maîtrise de l'inflation sont maintenant assez crédibles, mais le long délai qui sépare une intervention de la Banque sur le marché des fonds à un jour et l'effet ultime de cette intervention sur l'inflation laisse inévitablement sur leur faim les agents du secteur privé — et plus particulièrement les opérateurs des marchés financiers —, qui voudraient bien en savoir davantage sur l'évolution possible des taux d'intérêt de marché et du taux de change dans l'intervalle. L'expérience a montré que, lorsque la Banque se livre à des spéculations publiques sur l'évolution probable de ces variables ou de l'*indice des conditions monétaires* (une moyenne pondérée du taux du papier commercial et du taux de change), elle ouvre la porte aux interprétations erronées, et ce, même quand elle signale clairement les risques qui entourent ces spéculations. Des déclarations périodiques de la Banque au sujet du comportement qu'elle juge souhaitable de la part d'un ou de plusieurs agrégats monétaires au cours de l'année à venir, par exemple, pourraient constituer une information utile pour les agents du secteur privé qui cherchent à prévoir l'évolution des taux d'intérêt et du taux de change. Il y aurait également, dans ce cas, moins de risque que la Banque semble dévoiler par inadvertance ses intentions au sujet de l'évolution future des taux d'intérêt qu'elle influence directement que si elle faisait des déclarations sur les « conditions monétaires ».

Il faut cependant prendre au sérieux certains arguments qui militent à l'encontre de l'adoption d'une cible intermédiaire basée sur une mesure de la monnaie de transaction — le fait que même les variations d'une année sur l'autre de M1 ne présentent pas de corrélation simple ou stable avec les fluctuations d'une année sur l'autre du niveau des prix n'étant pas

21. Racette et Raynauld (1991), dont les arguments s'apparentent sur bien des points à ceux qui sont exposés ici, préfèrent un agrégat monétaire au sens large. Étant donné que les agrégats plus larges sont de meilleurs indicateurs avancés de l'inflation, cette position est valable. Cependant, l'information supplémentaire que ces agrégats fournissent est connue plus tard que celle qui est donnée par les mesures plus étroites de la monnaie, ce qui réduit leur utilité à titre d'indicateur avancé.

le moindre de ces arguments<sup>22</sup>. Il importe de distinguer deux facteurs qui sont à l'œuvre ici et que l'on confond souvent. Il s'agit d'abord de la tendance qu'a la *croissance* de M1 à donner, à l'occasion, des renseignements trompeurs sur l'évolution de la production et de l'inflation. Les anomalies constatées à ce chapitre tiennent à la nature de cet indicateur particulier, qui ne tient pas compte du fait que la demande de M1 augmente parfois de façon marquée quand les taux d'intérêt nominaux diminuent de manière sensible — par exemple lorsque l'inflation effective et attendue baisse. Cet effet n'a rien de surprenant, et il ne réduit pas l'utilité des agrégats monétaires dans la conduite de la politique de la banque centrale<sup>23</sup>. Le second facteur, la propension de la fonction de demande de M1 à se modifier sous l'effet de changements institutionnels, soulève des questions plus sérieuses. Ces modifications ne sont habituellement pas prévisibles et, même si elles sont faciles à observer lorsqu'elles se produisent, il est parfois malaisé de savoir quand elles se termineront. De ce fait, il serait peu judicieux pour la Banque du Canada de s'en remettre, à l'exclusion de tous les autres, à un cadre unique de politique monétaire reposant sur un agrégat particulier, parce qu'il arrivera des moments où ce cadre ne sera plus fiable et que cela se saura. Ce n'est pas pour autant une raison de ne pas s'intéresser davantage à ce genre de cadre que ce n'est actuellement le cas.

Pour qu'un agrégat monétaire joue un rôle utile à titre de cible intermédiaire, il ne suffit pas qu'il exerce un effet systématique sur la demande globale : il faut

---

22. À la lumière de leur analyse des données relatives aux États-Unis et à l'Allemagne, Mishkin et Estrella (1998) soutiennent que l'absence d'une corrélation stable et simple de ce genre conduit à écarter les agrégats monétaires à titre de cible intermédiaire. Comme la suite du texte le fera clairement ressortir, ces économistes vont, à mon avis, trop loin en tirant cette conclusion.

23. On décrit parfois cet effet comme une conséquence de la « rentrée » dans un régime de faible inflation. Au Canada, cet effet a été important en 1983 et 1984, quand un taux de croissance de M1 largement supérieur à 10 % ne s'accompagnait ni d'une expansion réelle trop rapide, ni d'une résurgence de l'inflation; le même phénomène a été observé dans les années 1990. Son importance a été reconnue dans les débats qui ont eu lieu au Canada depuis la fin des années 1970. Voir par exemple Freedman et Scotland (1978) et Laidler et Robson (1991). Ces fondements analytiques n'ont rien de nouveau, puisqu'ils ont été évoqués dans les études consacrées entre les deux guerres à l'hyperinflation observée en Allemagne pendant la République de Weimar, comme l'ont montré Laidler et Stadler (1998); Phillip Cagan (1956) en a fait un exposé rigoureux.

aussi qu'il soit « contrôlable »<sup>24</sup>. Là encore, il importe de ne pas tirer de conclusions erronées d'antécédents à première vue peu favorables. De fait, la croissance de M1 a été difficile à contrôler à la fin des années 1970, mais le mécanisme de régulation mis en œuvre à l'époque découlait d'une analyse qui reposait sur une fonction de demande à court terme assignant un rôle passif à la monnaie. Cette analyse avait pour défaut, si les arguments exposés ici sont justes, de ne pas tenir compte du rôle des marchés de crédit dans l'offre de monnaie<sup>25</sup>. Cela dit, rares sont les études consacrées aux rouages des marchés de crédit qui lient l'évolution de la masse monétaire aux fluctuations de la variable de taux d'intérêt sur laquelle la Banque du Canada agit directement; de telles études pourraient être utiles à la mise en place d'un régime basé sur une cible intermédiaire explicite rattachée à la monnaie de transaction.

---

*Il serait peu judicieux pour la Banque du Canada de s'en remettre, à l'exclusion de tous les autres, à un cadre unique de politique monétaire reposant sur un agrégat particulier...*

---

Jusqu'à ce que nous comprenions mieux les relations complexes qui existent entre le taux des fonds à un jour, le niveau et la structure des taux d'intérêt du marché, le volume des prêts bancaires et la croissance monétaire, il sera difficile de présenter une argumentation parfaitement convaincante en faveur de l'adoption à part entière d'une cible intermédiaire fondée sur un agrégat monétaire. Il n'en demeure pas moins justifié d'accorder de l'importance, dans un cadre moins

---

24. Charleen Adam a fourni, lors de discussions, des arguments intéressants sur le rôle de la « contrôlabilité » dans l'évaluation de l'utilité d'un agrégat monétaire à titre de cible intermédiaire. Il faut également signaler que White s'est attardé sur cette question dans sa contribution à l'article de Courchene et coll. (1979, p. 601-602).

25. On trouvera dans Howitt et Laidler (1979) une critique contemporaine, s'inspirant d'arguments analogues, du rôle de la conception de la « monnaie passive » dans un régime de cibles de croissance monétaire. Voir aussi la note 4 du présent article.

formel, à une variable de ce genre. Un agrégat monétaire pourrait constituer un indicateur avancé utile des effets probables des mesures récentes prises par les autorités, sans compter les effets des chocs qui ne sont pas liés à la politique monétaire; il pourrait donc aider à établir dans quel sens la politique monétaire doit être réorientée.

## Conclusion

Le premier constat, à caractère général, que propose cet article est que l'interaction de l'offre et de la demande de monnaie joue un rôle crucial en ce qui concerne non seulement l'effet de la politique monétaire, mais aussi celui d'un certain nombre d'autres chocs qui influent sur l'économie. L'instabilité de la fonction de demande de monnaie ne diminue en rien l'importance de cette interaction. Elle rend tout simplement plus difficile la prise en compte de cette interaction, telle que nous la comprenons, dans l'élaboration de la politique monétaire. Le deuxième constat est que, du point de vue de la mise en œuvre d'une politique monétaire axée sur la réalisation d'un objectif d'inflation, il serait approprié et utile de se diriger vers l'utilisation d'un ou de plusieurs agrégats

fondés sur la monnaie de transaction à titre de cible intermédiaire.

Les mots « se diriger vers l'utilisation » sont importants. À l'heure actuelle, nous n'en savons pas suffisamment sur la manière de contrôler un agrégat monétaire quelconque pour justifier sa promotion immédiate au rang de cible intermédiaire officielle. C'est à dessein aussi que je mentionne « un ou plusieurs agrégats fondés sur la monnaie de transaction ». Il est arrivé à certains moments qu'un agrégat monétaire particulier, par exemple M1, soit difficile à interpréter, et cela se produira probablement de nouveau. Il serait imprudent de s'abstenir de suivre un certain nombre d'agrégats, susceptibles d'aider lorsque cela se produira; la Banque s'est donc dotée de nouvelles mesures de la monnaie de transaction, M1+ et M1++, dont elle suit l'évolution (Atta-Mensah et Nott, 1999). Il serait imprudent également de faire abstraction des autres indicateurs, comme l'écart de taux de rendement, qui jouent un rôle clé dans le MTP. Ce qui est proposé ici, c'est de promouvoir les agrégats monétaires, en particulier ceux qui sont basés sur la monnaie de transaction, dans la hiérarchie des variables prises en compte par les autorités monétaires, et non de les substituer à d'autres variables.

---

## Ouvrages et articles cités

Atta-Mensah, J. (1995). « The empirical performance of alternative monetary and liquidity aggregates », document de travail n° 95-12, Banque du Canada.

Atta-Mensah, J. et L. Nott (1999). « L'évolution récente des agrégats monétaires et son incidence », *Revue de la Banque du Canada*, printemps, p. 5-18.

Cagan, P. (1956). « The Monetary Dynamics of Hyperinflation ». In : *Studies in the Quantity Theory of Money*, publié sous la direction de M. Friedman, Chicago, University of Chicago Press, p. 25-117.

Coletti, D., B. Hunt, D. Rose et R. Tetlow (1996). *The Bank of Canada's New Quarterly Projection Model, Part 3. The Dynamic Model: QPM*, rapport technique n° 75, Ottawa, Banque du Canada.

Courchene, T. J., P. Fortin, G. R. Sparks et W. R. White (1979). « Monetary Policy in Canada: A Symposium », *Revue canadienne d'Économie*, vol. 12, p. 590-646.

Crawford, A. (1992). « Conciliation de la dynamique des modèles de demande de monnaie et des modèles indicateurs ». In : *Séminaire sur les questions monétaires 1990*, actes d'un colloque tenu à la Banque du Canada en mai 1990, Ottawa, Banque du Canada, p. 443-503.

Davidson, J. et J. Ireland (1990). « Buffer stocks, credit, and aggregation effects in the demand for broad money: Theory and an application to the U. K. personal sector », *Journal of Policy Modeling*, vol. 12, p. 349-376.

Duguay, P. (1992). « Commentaires ». In : *Séminaire sur les questions monétaires 1990*, actes d'un colloque tenu à la Banque du Canada en mai 1990, Ottawa, Banque du Canada, p. 573-583.

Freedman, C. (1981). *Monetary Aggregates as Targets: Some Theoretical Aspects*, rapport technique n° 27, Ottawa, Banque du Canada.

- Freedman, C. (1983). « Financial Innovation in Canada: Causes and Consequences », *American Economic Review*, vol. 73 (*Papers and Proceedings*), p. 101–106.
- (1992). « Table ronde ». In : *Séminaire sur les questions monétaires 1990*, actes d'un colloque tenu à la Banque du Canada en mai 1990, Ottawa, Banque du Canada, p. 607–615.
- Freedman, C. et F. Scotland (1978). « The implications of a change in resource prices: a simulation exercise », note d'information, Banque du Canada, janvier.
- Friedman, M. (1956). « The Quantity Theory of Money—A Restatement ». In : *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago, University of Chicago Press, p. 3–21.
- (1969). « The Optimum Quantity of Money ». In : *The Optimum Quantity of Money*, Chicago, Aldine, p. 3–21.
- Friedman, M. et A. J. Schwartz (1963). « Money and business cycles », *Review of Economics and Statistics*. Également reproduit dans *The Optimum Quantity of Money*, London, Macmillan, 1969.
- (1970). *The Monetary Statistics of the United States: Estimates, sources, methods, 1970*, Princeton (New Jersey), Princeton University Press pour le compte du National Bureau of Economic Research.
- Fung, B. S. et M. Kasumovich (1998). « Monetary Shocks in the G-6 Countries: Is There a Puzzle? », *Journal of Monetary Economics*, vol. 42, p. 575–592.
- Gramley, L. et S. Chase (1965). « Time Deposits in Monetary Analysis », *Federal Reserve Bulletin*, vol. 51, p. 1380–1406.
- Gregory, A., G. Smith et T. Wirjanto (1992). « Synthèse des modèles de demande de monnaie et des modèles indicateurs ». In : *Séminaire sur les questions monétaires 1990*, actes d'un colloque tenu à la Banque du Canada en mai 1990, Ottawa, Banque du Canada, p. 515–566.
- Hahn, F. H. (1971). « Professor Friedman's Views on Money », *Economica*, vol. 38, p. 61–80.
- Hendry, S. (1995). « Long-Run Demand for M1 », document de travail n° 95-11, Banque du Canada.
- Hendry, S. et G. Zhang (1998). « Liquidity Effects and Market Frictions », document de travail n° 98-11, Banque du Canada.
- Hicks, J. R. (1937). « Mr. Keynes and the 'Classics': A Suggested Interpretation », *Econometrica*, vol. 5, p. 147–159.
- (1982). *Money, Interest and Wages: Collected Essays*, Cambridge (Massachusetts), Harvard University Press.
- Howitt, P. W. (1992). « Commentaires » et « Table ronde ». In : *Séminaire sur les questions monétaires 1990*, actes d'un colloque tenu à la Banque du Canada en mai 1990, Ottawa, Banque du Canada, p. 567–571 et 589–597.
- Howitt, P. W. et D. Laidler (1979). « Recent Canadian monetary policy: A Critique ». In : *Issues in Canadian Public Policy (II)*, publié sous la direction de R. Wirick et D. Purvis, Kingston (Ontario), Université Queen's.
- Kasumovich, M. (1996). « Interpreting Money-Supply and Interest-Rate Shocks as Monetary Policy Shocks », document de travail n° 96-8, Banque du Canada.
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment interest and money*, London, Macmillan. Publié en français sous le titre *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*, Payot, 1975.
- Laidler, D. (1990). *Taking Money Seriously*, Cambridge (Massachusetts), MIT Press.
- Laidler, D. et W. B. P. Robson (1991). *A Rough Re-Entry*, Toronto, Institut C.D. Howe.
- (1995). « La monnaie, variable endogène, et le rôle de tampon des encaisses monétaires ». In : *Le crédit, les écarts entre taux d'intérêt et le mécanisme de transmission de la politique monétaire*, actes d'un colloque tenu à la Banque du Canada en novembre 1994, Ottawa, Banque du Canada, p. 263–294.
- Laidler, D. et G. W. Stadler (1998). « Monetary Explanations of the Weimar Republic's Hyperinflation: Some Neglected Contributions in Contemporary German Literature », *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 30, p. 816–831.
- Mason, W. (1976). « The Empirical Definition of Money: A Critique », *Economic Inquiry*, vol. 14, p. 525–538.
- Miller, M. et D. Orr (1966). « A Model of the Demand for Money by Firms », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 80, p. 413–435.

- Mints, L. (1945). *A history of banking theory in Great Britain and the United States*, Chicago, University of Chicago Press.
- Mishkin, F. et A. Estrella 1996. « Is There a Role for Monetary Aggregates in the Conduct of Monetary Policy? ». In : *Monetary Policy and Financial Markets*, Selected Papers 5, Banque nationale suisse.
- Poloz, S., D. Rose et R. Tetlow (1994). « Le nouveau Modèle trimestriel de prévision (MTP) de la Banque du Canada : un aperçu », *Revue de la Banque du Canada*, automne, p. 23–38.
- Purvis, D. D. (1992). « Commentaires ». In : *Séminaire sur les questions monétaires 1990*, actes d'un colloque tenu à la Banque du Canada en mai 1990, Ottawa, Banque du Canada, p. 505–510.
- Racette, D. et J. Raynald (1991). « Canadian Monetary Policy: Will the Checklist Approach Ever Get Us to Price Stability? », *Revue canadienne d'Économique*, vol. 25, p. 819–838.
- Thiessen, G. (1983). « The Canadian Experience with Monetary Targeting ». In : *Central Bank Views on Monetary Targeting*, publié sous la direction de P. Meek, New York, Banque fédérale de réserve de New York.
- Tobin, J. (1956). « The Interest Elasticity of Transactions Demand for Cash », *Review of Economics and Statistics*, vol. 38, p. 241–247.
- Viner, J. (1937). *Studies in the Theory of International Trade*, New York, Harper and Row.